

Códigos y Normas Técnicas de Hormigón para Viviendas

NIST- Taller de Códigos de Edificaciones y Normas Técnicas del Hormigón y Cemento

9 -13 Diciembre 2002

Miami – Florida - EEUU

Ing. JORGE VICENTE PANELLA

Pte. Cámara Argentina de la Construcción
Delegación Mendoza – República Argentina

REPÚBLICA ARGENTINA

- Habitantes: 36,223,947
- Ciudad Autónoma de Buenos Aires: 2,8 MM.
- Provincia de Buenos Aires: 14,6 MM.
- Córdoba: 3.1 MM
- Santa fe: 3.0 MM.
- **Mendoza: 1,6 MM**
- -----
- **TOTAL: 24,5 MM** (68% en 4 provincias, y el 32% restante en otras 19)

Por Regiones:

- ❖ Area Metropolitana: 11.5 MM
- ❖ Región Pampeana: 12.5 MM
- **24,0 MM ----- 67%**
- ❖ Región Cuyo: 2,5 MM
- ❖ Región Nordeste: 4,4 MM
- ❖ Región Noroeste: 3,4 MM
- ❖ Patagonia: 1,7 MM
- **12,0 MM ----- 33%**

PRODUCTO BRUTO INTERNO: 264,000 MM u\$s ----- 2001

242,000 MM \$ ----- 70,000 MM u\$s ----- 2002

PRESUPUESTO ANUAL: 51,200 MM u\$s ----- 2001

49,000 MM \$ ----- 14,000 MM u\$s ----- 2002

Programa de Vivienda Nacional

El gobierno nacional financia obras de viviendas a través del **F.O.N.A.V.I** (Fondo Nacional de la Vivienda), que audita la Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda de la Nación, y administra los Institutos provinciales de Vivienda en cada provincia.

Esta Subsecretaría depende de la Secretaría de Obras Públicas y Vivienda, que a su vez depende directamente de la Presidencia de la Nación.

El presupuesto Anual para el 2003 es del orden de \$ 630 MM (aproximadamente u\$s 180 MM), lo que significa la construcción de aproximadamente 20,000 viviendas, más 10,000 viviendas con fondos de recupero de cuotas, lo que hace aproximadamente 30,000 viviendas al año.

En el 2001 se entregaron alrededor de 50,000 viviendas y en el 2002 se calcula en 35,000 viviendas, un 30% menos.

En Argentina, la vivienda es un problema importante a resolver.

El déficit habitacional es de 3,000,000 de unidades, de las cuales el 35% son nuevas a construir y el 65% son ampliaciones, remodelaciones, etc, de las ya existentes.

Programa de Vivienda Nacional

El Presupuesto Nacional en Obras públicas en el 2001 fue de aproximadamente 1,800 MM lo que significa el 3 % del total del presupuesto (\$ 52,000 MM).

En caminos y carreteras, en el 2001, fue de \$ 700 MM. y viviendas llegó alrededor de \$ 900 MM.

Los gobiernos provinciales y / o locales, financian otros programas de vivienda, con fondos del recupero de cuotas aplicando la misma metodología (incluidos en los 900 MM).

Ubicación de Proyectos Nacionales

En un sinnúmero de ciudades del país se han planeado y construido viviendas con el **F.O.N.A.V.I.**, con un total cercano a las 850,000 viviendas desde 1976, o sea en 25 años. Se han invertido, para ello, aprox. U\$S 20,000 MM.

De las 850,000 solo se han escriturado 300,000, o sea, el 35 %, el 65% restante se encuentran sin escriturar.

Actualmente se encuentran en construcción 70,000 viviendas en todo el país.

En el 2001 se entregaron 50,000 y se estima que para el 2002 se entregarán 35,000, o sea el 30 % menos.

Sistemas de Construcción de Viviendas

Las viviendas se construyen con tecnologías tradicionales en más del 95 %. El 5 % restante utiliza sistemas industrializados pesados, previamente aprobados por la Subsecretaría de Desarrollo, Urbanismo y Vivienda.

Generalmente son viviendas individuales en planta baja y solo en las grandes ciudades se construye en varios pisos (**tendencia actual**).

En general el 90 % son viviendas individuales en planta baja, un 7% en monoblock de hasta tres niveles, y el resto en edificios de mayor altura, ubicados casi en su totalidad, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

En zonas sísmicas se exige la aplicación del Reglamento INPRES-CIRSOC103.

Sistemas de Construcción de Viviendas

Se exigen planos aprobados como requisito para poder construir.

Según la complejidad de la obra son las exigencias, pero siempre se exige la firma de un Arquitecto o Ingeniero.

En casos muy simples pueden actuar los técnicos (Maestros Mayores de Obras).

Matriculación / Licenciatura / Colegiatura

El país tiene exigencias para la matriculación de los profesionales de la construcción.

La Matriculación se realiza en los Consejos o Colegios Profesionales de cada especialidad, a nivel nacional y provincial.

Códigos para Viviendas

Los Códigos son de orden municipal, pero siempre siguen normas específicas como los descriptos y que dependen de cada región en especial.

Los organismos que regulan la implementación en zonas sísmicas son generalmente muy estrictos en cuanto a estructuras específicamente.

La legislación sobre Obra Pública es de orden provincial o nacional según el origen del financiamiento.

Normas Técnicas para Viviendas

Sólo se aplican normas técnicas internacionales si se carece de una nacional, aunque las nacionales están basadas, en muchos casos, en las internacionales.

Implementación Nacional

Ventajas y Desventajas

- Si bien el **F.O.N.A.V.I** es un Fondo Nacional, lo administran las provincias.
Es un buen sistema pero podría mejorarse con un mecanismo de incentivos para las gestiones más exitosas, esto es por premios y castigos, según la inversión, calidad de la construcción y proyectos urbanísticos, etc.
Deberían mejorarse para la eficiencia del sistema, sobre todo controles estrictos en la implementación del GASTO, eficiencia en el recupero de la inversión, que por lo realmente invertido debería ser aproximadamente u\$s 200 MM (\$ 700 MM). Igual al presupuesto anual actual, o sea, se duplicaría la inversión.

Cómo se puede ayudar

La Subsecretaría mantiene relación con instituciones técnicas de varios países y en lo interno con el IRAM.

Como tema particular interesan los Códigos y Normas de E.E.U.U vinculados con la construcción de viviendas de madera.

E.E.U.U podría ayudar a la Argentina a través de Convenios de Intercambio o Perfeccionamiento de profesionales especializados y dedicados al tema en la adaptación de las Normas según los usos y costumbres de nuestro país y sobre todo en el uso de materiales que aquí tienen gran aceptación y que no son tan difundidos en Argentina.

En los próximos dos años se deberán aceitar los mecanismos para generar mayor comunicación e intercambio de opinión y experiencias para que en el futuro no mayor a cinco años se pueda comenzar a aplicar trabajos conjuntos y que mejoren y hagan más eficientes la calidad de la construcción de viviendas en la República Argentina.

CONCLUSIÓN:

- En Argentina el 40 % de la población es pobre, y el 45 % tiene ingresos medio-bajos y bajos, por lo que el 85 % debe ser atendido de distintas formas por el Gobierno Nacional y / o provincial.

Programa Actual – Dificultades

- Escasa inversión pública en viviendas
- Mala administración en el recupero de lo invertido (debido a la politización y clientelismo de los recursos)
- Cultura del no pago por parte de los beneficiarios
- Eliminación de los fondos como recurso específico (permiten el uso de los recursos para otros fines).

CONCLUSIÓN:

Algunas soluciones

- Restituir la inversión como fondos específicos
- Normalización de la cartera hipotecaria (regularizar deudas y situación de los dominios)
- Fijar sistemas de premios y castigos, según la inversión real realizada en viviendas
- Implementar sistema de ahorro previo para el acceso a la vivienda, en los niveles sociales posibles
- Subsidio explícito total, a los indigentes, y subsidios porcentuales de acuerdo a los ingresos
- Actualización de las cuotas según reajustes de salarios, variaciones de precios , etc. (manteniendo los recursos constantes).